

Einführung in ETCS

European Train Control System - das einheitliche europäische Zugsteuerungs- und Zugsicherungssystem



Termin

Di. 24.03.2026, 10:00 Uhr –
Mi. 25.03.2026, 16:00 Uhr

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme	1.320,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.200,00 €* Online-Teilnahme
	1.320,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.200,00 €*



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 04.09.2025, 10:50 Uhr

Einführung in ETCS

[Zugang zum Livestream](#)

Das Seminar beginnt mit der Darstellung der Motivation für ETCS und einem einführenden Überblick über gesetzliche Grundlagen und Spezifikationen zu ETCS. Der Aufbau und die Funktionsweise der streckenseitigen Ausrüstungsstufen und fahrzeugseitigen Betriebsarten werden erklärt. Die technischen ETCS-Komponenten auf der Strecken- und Fahrzeugseite werden besprochen.

Auf dieser Basis geht es um die Detaillierung der Funktionsweise von ETCS anhand von Basisfunktionen und -prinzipien wie der Geschwindigkeitsüberwachung, der Umsetzung des Bremskurvenmodells, Linking und Ortung sowie der vorgesehenen ETCS-Prozeduren. Ergänzt wird dies u. a. mit Betrachtungen zur funkbasierten Kommunikation zwischen der ETCS-Streckenausrüstung und der ETCS-Fahrzeugausrüstung unter Anwendung von GSM-R bzw. FRMCS als neues Zielsystem.

Zum Thema

Das ETCS ist ein wesentlicher Bestandteil des zukünftigen einheitlichen europäischen Eisenbahnverkehrsleitsystems ERTMS und wird zur standardisierten Sicherungstechnik im transeuropäischen Netzen. Durch das ETCS soll ein einheitliches Sicherungssystem geschaffen werden.

Zielsetzung

Im Mittelpunkt des Seminars steht der Wissenstransfer rund um die Grundlagen des europäischen Zugsteuerungs- und Zugsicherungssystems ETCS. Es werden die relevanten Funktionsweisen und Komponenten erläutert. Das Seminar bereitet Sie optimal auf etwaige Aufgaben in den Bereichen Planung bzw. Entwicklung und Ausführung vor.

Programm

24.03.2026

10:00–17:00	ETCS-Einführung I
	Europäische Vorgaben Das ETCS als Teil ERTMS Grundlagen ETCS und Zugsicherungstechnik Technische Ausführungen sowie deren...

25.03.2026

09:00–16:00	ETCS-Einführung II
	Die technische ETCS Struktur und ihre Komponenten im Triebfahrzeug und auf der Strecke Inbetriebnahme Störungen...

Zertifizierungen

Weitere Seminarangebote finden Sie unter: www.hdt-eisenbahn.de